door-solutions

Manuale di installazione

Porta sezionale con molle posteriori (LF 70)
In conformità con la Direttiva TÜV / CE EN 13241-1

IT

Indice

1 Simboli e segnali di avviso **3**

2 Avvisi generici **3**
2.1 Requisiti di sicurezza per montaggio, uso e manutenzione 3

3 Direttive e standard **4**
3.1 Garanzia e responsabilità civile 4

4 Applicazione e collaudo **4**

5 Montaggio **5**
5.1 5.1. Preparazione del montaggio 5
5.2 Materiali di fissaggio e istruzioni 6
5.2.1 Apparecchiatura per il montaggio e connessioni 8
5.3 Montaggio dei profili angolari e delle curve 8
5.4 Montaggio della guida orizzontale 9
5.5 Sospensione 9
5.6 Montaggio della guarnizione dell'architrave 10
5.7 Montaggio delle console posteriori con guida a C e staffe Z 10
5.8 Montaggio dell'albero con le molle di torsione 12
5.9 Montaggio dei pannelli 15
5.9.1 Scelta dei cardini 15
5.9.2 Premontaggio del pannello inferiore 15
5.9.3 Premontaggio dei pannelli intermedi 16
5.9.4 Posizionamento del pannello inferiore e dei pannelli intermedi 16
5.9.5 Posizionamento del pannello superiore 18
5.10 Montaggio del gruppo puleggia 19
5.11 Montaggio del cavo sui tamburi. 20
5.12 Stiramento delle molle di torsione 21
5.13 Correzione della tensione delle molle 21
5.14 Funzionamento 22
5.14.1 Funzionamento manuale 22
5.14.2 Funzionamento elettrico 22
5.14.2.1 Regolazione del motore 22
5.15 Affissione dell'etichetta CE-ID (adesivo) 22

6 Dati tecnici **23**

7 Primo uso **23**

8 **Risoluzione di problemi** **23**

9 Smontaggio **24**
9.1 Rimozione 24

10 Il produttore **24**

Allegato A Ispezione dei cardini e dei pannelli 25
Allegato B Motori 25
Allegato C Dichiarazione di conformita EC 26

1. Simboli e segnali di avviso

Simbolo generico di PERICOLO !!
Simbolo di ATTENZIONE !!
Leggere attentamente il testo contraddistinto da questo simbolo !!

Simbolo: Rischio di danni fisici !!
Leggere attentamente il testo contraddistinto da questo simbolo !!

2. Avvisi generici

Il presente manuale è stato preparato per l'uso da parte di personale qualificato e quindi non è adatto ai principianti
In caso di dubbi sul montaggio e/o sulla manutenzione, si prega di mettersi in contatto con la DOCO International.

Per evitare gravi danni personali, leggere attentamente ed osservare tutte le indicazioni e gli avvisi presenti in questo manuale.

- Il presente manuale descrive il montaggio e lo smontaggio di gruppi residenziali di apparecchi LF 70; può essere completato con altri manuali, come per esempio il manuale del motore (se disponibile).
- Il gruppo di apparecchi è stato disegnato in conformità con gli ultimi standard europei; comunque è sempre necessario verificare se tali standard corrispondono agli standard nazionali locali.
- I pezzi omessi o in eccesso possono avere delle ripercussioni negative sul funzionamento e quindi sulla sicurezza della porta sezionale e quindi sono assolutamente da evitare!
- Tutte le indicazioni che riguardano il montaggio delle parti di destra e di sinistra, sono sempre visti dal luogo del montaggio, che è dall'interno verso l'esterno!
- Tutte le misure sono in millimetri, se non è specificato diversamente.
- Verificare, dopo il montaggio, che i marchi CE siano stati completati ed applicati.
- Conservare il presente manuale in un luogo sicuro.
- È possibile che vengano realizzate delle modifiche tecniche senza preavviso.

2.1 Requisiti di sicurezza per montaggio, primo uso e manutenzione

- Il montaggio, le connessioni e la messa in opera della porta per garage devono essere realizzati esclusivamente da personale qualificato.
- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia esclusa quando vengono realizzati lavori all'impianto elettrico!
- Non prescindere mai dai dispositivi di sicurezza!

- Alcune parti hanno degli angoli taglienti: usare guanti di protezione.
- Non usare mai la porta sezionale in caso di danno visibile ai dispositivi di sicurezza.

- Quando vengono realizzate le operazioni di montaggio e manutenzione, indossare sempre almeno i guanti e gli stivali di sicurezza. Quando si usa il trapano indossare sempre gli occhiali di sicurezza!
- Assicurarsi che il lavoro venga realizzato sempre in un luogo stabile.
- Assicurarsi che il luogo in cui vengono realizzati il montaggio o la manutenzione sia sempre delimitato con nastri di sicurezza per tenere lontano persone estranee (soprattutto bambini).
- La manutenzione deve essere realizzata solo da un'impresa qualificata e/o da personale qualificato.
- Assicurarsi che ci sia luce sufficiente.
- Utilizzare solo gli strumenti adeguati, soprattutto quando vengono messe in tensione le molle di torsione.

3. Direttive e standard

Per il progetto, la fabbricazione ed il montaggio di questi gruppi di guide sono state usate le seguenti direttive e i seguenti standard:

98/79/CEE	**Direttiva relativa alle macchine**
89/106/CEE	**Direttiva sui prodotti per costruzione (EN 13241-1)**
89/336/CEE	**Direttiva EMC**
EN 12604	Aspetti meccanici; requisiti e classificazione
EN 12605	Aspetti meccanici; metodi di collaudo
EN 12445	Sicurezza delle porte con funzionamento a motore; metodi di collaudo
EN 12453	Sicurezza delle porte con funzionamento a motore; requisiti
EN 12978	Sicurezza dei dispositivi delle porte con funzionamento a motore; metodi di collaudo e classificazione
EN 12426	Permeabilità dell'aria; metodi di collaudo
EN 12427	Permeabilità dell'aria; requisiti e classificazione
EN 12425	Impermeabilità; requisiti e classificazione
EN 12489	Impermeabilità; metodi di collaudo
EN 12424	Resistenza al carico del vento; requisiti e classificazione
EN 12444	Resistenza al carico del vento; metodi di collaudo
EN 12428	Resistenza termica.

Questo gruppo di apparecchi osserva gli standard e le direttive summenzionati.
La conformità è stata dimostrata. I documenti relativi sono disponibili presso la DOCO International.
La Dichiarazione di Conformità si trova nel paragrafo 12.2 del presente manuale.

3,1 Garanzia e responsabilità civile

Il montaggio e qualsiasi modifica della porta per garage o del motore, eseguiti da personale non professionista non osservano quanto indicato nel presente manuale e renderanno nulla la garanzia e la responsabilità.
Ciò vale anche per i danni causati da un funzionamento scorretto, dalla mancata osservanza delle istruzioni di questo manuale e/o dalla cattiva manutenzione.

4. Applicazione e collaudo

La DOCO International ha sviluppato un gruppo di apparecchiature per l'installazione in garage del settore privato.
La conformità con gli standard CE è assicurata solo per i pezzi della DOCO International.

Il presente manuale descrive il montaggio di una porta per garage residenziale completa, allestita con pezzi della DOCO International. Il montaggio di parti non specificate o di altre parti non descritte nel presente manuale è di responsabilità del produttore della porta del garage finale. Quest'ultimo è responsabile anche della corretta certificazione CE della porta del garage residenziale.

La DOCO International dispone dell'"ITT" di questo gruppo di apparecchiature, svolto dall'istituto TÜV Nord, con sede in Germania, conosciuto come Organismo Notificato N. 0032.
I documenti di questo "ITT" sono disponibili presso la DOCO a richiesta.

Questo "ITT" NON include porta pedonale. Se si desidera installare una porta pedonale, deve essere realizzato un ITT separato. Quest'ultimo è di responsabilità del produttore della porta per garage.

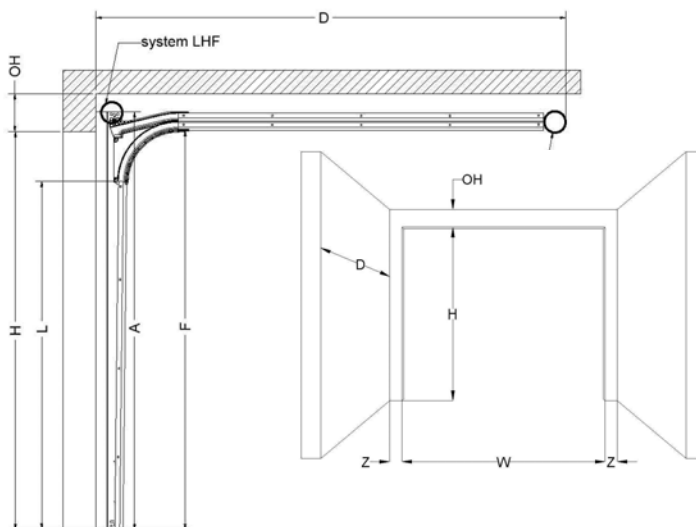
Classificazione in conformità con la direttiva EN 13241-1: consultare l'Allegato C

5 Montaggio

Questo gruppo di apparecchiature non include il materiale di fissaggio necessario al montaggio di questo gruppo di guide a parete e/o sul tetto! È di responsabilità dell'installatore verificare che la costruzione del luogo adibito al montaggio sia realmente sufficiente a sostenere la porta per garage. L'installatore è responsabile anche della scelta dei materiali di fissaggio adeguati alla base (pietra, cemento, acciaio, legno).

5.1. Preparazione del montaggio

- Verificare che il luogo in cui si desidera montare il gruppo di guide sia livellato e sia realmente sufficiente a sostenere il gruppo di guide. In caso contrario: provvedere a rinforzare la zona.
- Verificare che il garage disponga delle dimensioni necessarie prima di cominciare il montaggio.

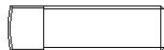
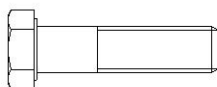
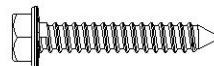
W = Luce vano
H = Altezza vano
OH = Spazio superiore
Z = Spazio laterale
D = Profondità interna

Sistema LHR OH =70 ***

Angolo	Max (H)	A	L	F	Z*	D con guida** 20226	D con guida** 20270
23699 *	2120	H+50	=H-240	=H-60	164	2898	3338
23698	2560	H+50	=H-240	=H-60	164	X	3338
23697	2850	H+50	=H-240	=H-60	164	X	3338

Sistema LHR OH = 150

Angolo	Max (H)	A	L	F	Z*	D con guida** 20226	D con guida** 20270
23699 *	2120	H+110	=H-300	=H	164	2898	3338
23698	2560	H+110	=H-300	=H	164	X	3338
23697	2850	H+110	=H-300	=H	164	X	3338

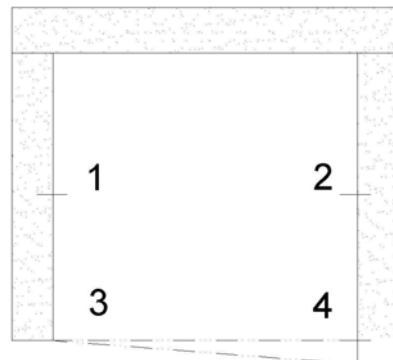
* Usare solo la guida 20182 come guida verticale con l'angolo verticale 23699
** Dimensioni motore escluso.
*** guida del motore esclusa

5.2 Materiali di montaggio e istruzioni

Descrizione	Materiale di montaggio	Quantità	Coppia motrice (Nm)
Angolo verticale (23699) e guida verticale (20182)	14022 14023	8x 8x	20 20
Angolo verticale (23699) e guida curva (24718)	14022 14023	8x 8x	20 20
Guida verticale (20226) e piastra di collegamento (24602)	14022 14023	8x 8x	20 20
Guida verticale (20226) e guida curva (24718)	14022 14023	4x 4x	20 20
Angolo verticale (23699) e staffa laterale di sostegno (13018 / 13022)	14022 14023	4x 4x	20 20
Staffa (24809) e profilo di sospensione (24807)	14022 14023	4x 4x	20 20
Guida verticale (20226) con piastra angolare (24621)	14022 14023	2x 2x	20 20
Piastra angolare (24621) e piastra di montaggio (24620)	14022 14023	2x 2x	20 20
Staffa di sostegno laterale (13022) e dispositivo di arresto a molla (25649 ...)	14022 14023	4x 4x	20 20
Piastra di sostegno laterale (13018 / 13022) e supporti di sostegno (13026/27)	14022 14023	4x 4x	15 15

Descrizione	Materiale di montaggio	Quantità	Coppia motrice (Nm)
Dispositivo di arresto a molla (25649 ...) e molla otturatore (12002 S /12003 S)	Dado 3/8"	4x	…
Dispositivo di arresto a molla (25649 ...) e ruota di bloccaggio (25649 ...)	Vite ad incasso esagonale 1/8"	4x	10
Molla otturatore (12002 W / 12003 W) e albero (25018 / 25016)	14001	4x	34
Tamburo (11000 W / 11001 / 11014) e albero (25018 / 25016)	14001	4x	34
Tamburo (11001 W / 11014) e cavo (25111 ...)	Bullone 3/8"-16UNC-1 1/4" spec.	2x	18
Giunto d'accoppiamento (25042) con albero (25016 / 25018) / chiavetta (25064 / 25073)	14001	4x	34
Giunto di accoppiamento (25042) tra le due metà	Bullone 3/8"-16UNC-1 3/4"	3	34
	Dado con anello di plastica 3/8" - 16UNC	3	34
Giunto d'accoppiamento (25034) con albero (25016 / 25018) / chiavetta (25064 / 25073)	14001	3x	34
Staffa inferiore (25029) e pannello	14017	12x	15
Cerniere laterale e pannello (per cerniera laterale)	14017	6x	12
Portarullo e cerniera laterale di base (per cerniera)	14022 14023	2x 2x	15 15
Cerniere intermedie e pannello (per cerniera intermedia)	14017	4x	10
Portarullo superiore (25046 / 25043) e pannello	14017	4x	10
Portarullo superiore (25046) e staffa regolabile (25046)	14022 14023	2x 2x	18 18

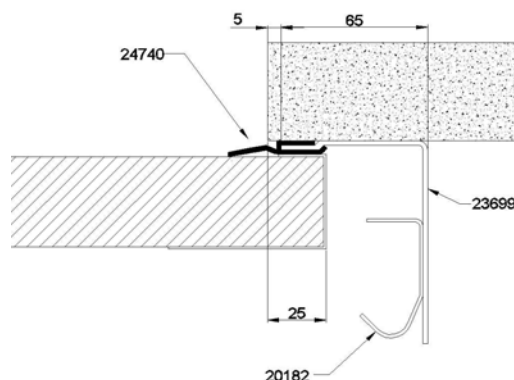
5.2.1 Strumenti per il montaggio e collegamenti

Per il montaggio sono necessari i seguenti strumenti:
- Livello dell'acqua (tubo flessibile)
- Trapano (a batteria); con punte da 10 mm per le chiusure automatiche.
- Chiave poligonale: 10 mm / 13mm / 3/8” (dispositivo di arresto a molla)
- Chiavi esagonali: 1/8” (dispositivo di arresto a molla)
- Chiavi a morsa: 3 (almeno 2).
- Sega metallica (per dimensioni totali non standard)
- Circa 5m. di corda

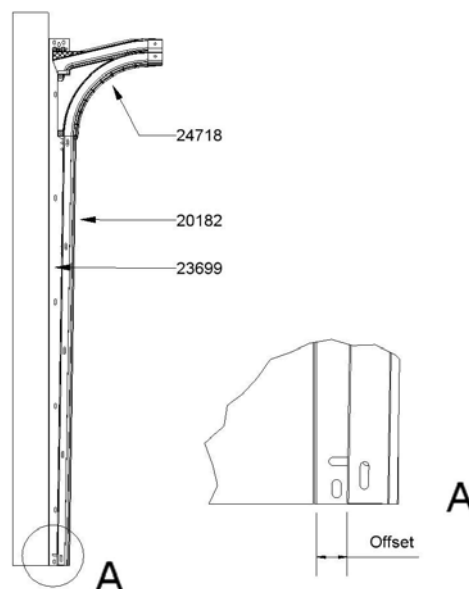
Quando si usa il trapano indossare sempre gli occhiali di sicurezza!
Utilizzare una scala stabile e sicura!

5.3 Montaggio degli angoli verticali e delle curve

Usiamo come esempio una porta per garage dalle dimensioni
2500 x 2120; questo gruppo non richiede nessun taglio o foro!
Per il montaggio di porte con altre dimensioni, vedi **

Realizzare una linea sulla parete (1).
Realizzare una linea (2) con una livella.
Per l'allineamento con il pavimento, realizzare le linee (3) e (4) sul pavimento

***** Misura dell'angolo verticale = H (altezza vano) + 110mm***

Montaggio della guarnizione (24740) sull'angolo verticale (23699)
Montare entrambi gli angoli verticali sulla parete con le parti inferiori parallele ai punti (3) e (4); assicurarsi che entrambi gli angoli siano paralleli e livellare in entrambe le direzioni.
Assicurare almeno 3 punti per lato alla parete.
Successivamente, montare la guida curva (24718) sull'angolo verticale (23699)
con 4 bulloni di bloccaggio (14023) e 4 dadi flangiati (14022).
Far scivolare la guida (20182) nella curva (24718) fino al punto di arresto.

***** Lunghezza della guida verticale = H (altezza vano) - 300 mm***

Far scivolare la guida verticale (20182) nella curva (24718), quindi contrassegnare l'impronta inferiore (a seconda dello spessore del pannello). Contrassegnare questa impronta inferiore (spessore pannello) in relazione all'angolo verticale e fissare la guida verticale con almeno 3 bulloni di bloccaggio (14023) e dadi flangiati (14022).

5.4 Montaggio delle guide orizzontali

Montare entrambe le guide (20226) con la piastra di connessione per guide (24604), i bulloni di bloccaggio (14023) e i dadi flangiati (14022). Annotare le posizioni di montaggio!
Fissare un pezzo di corda al tetto della costruzione per mantenere sollevata la parte posteriore delle guide in modo che sia più facile montare le barre orizzontali.
Ora far scivolare le guide connesse nella curva di plastica (24718) ed assicurarle con i bulloni di bloccaggio (14023) e i dadi flangiati (14022). *Vedi figura sottostante.*

5.5 Sospensione

Prendere 2 staffe (24809) e incastrarle sulle guide orizzontali montate, una staffa (24809) sulla curva sintetica (24718) ed una alla fine del gruppo guida orizzontale.
Quindi far slittare le staffe (24085) sotto la trave o la costruzione del tetto e montare i collegamenti (24085) sulla parte orizzontale del gruppo di guide.
Quindi montare le staffe di sospensione (24805) sul soffitto, usando 2 dispositivi di fissaggio* per la posizione di montaggio. Successivamente slegare la corda. *Vedi figura sottostante.*

Questo gruppo di apparecchiature non include il materiale di montaggio necessario al montaggio di questo gruppo di guide a parete e/o sul tetto! È di responsabilità dell'installatore verificare che la costruzione del luogo adibito al montaggio sia realmente sufficiente a sostenere la porta per garage. L'installatore è responsabile anche della scelta dei materiali di fissaggio adeguati alla base (pietra, cemento, acciaio, legno).

Verificare attentamente quanto segue:
Le parti orizzontali del gruppo di guide devono essere situate ad angolo retto sulla superficie della parete o della porta, dove l'angolo X = 90 gradi.
Verificare che le dimensioni di C e D siano uguali. In caso contrario: correggere la sospensione.
Quindi misurare le dimensioni di A e B, anche queste devono essere uguali. In caso contrario: regolarle.
Il gruppo di guide è ora allineato.
Vedi figura a destra

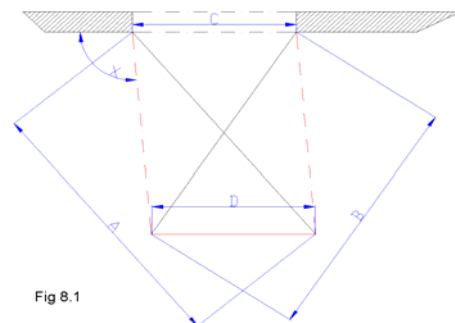
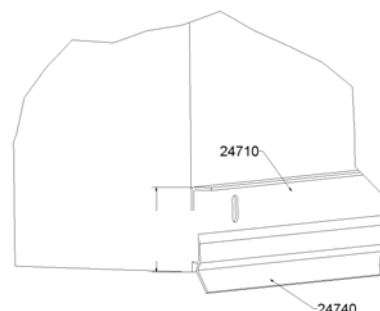



Fig 8.1

5,6 Montaggio della guarnizione dell'architrave

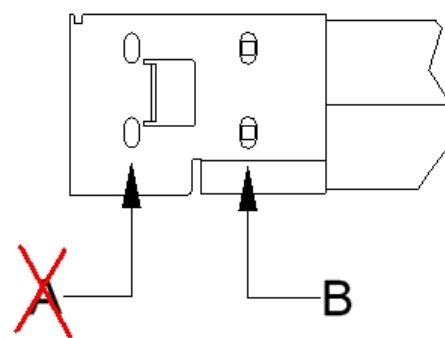
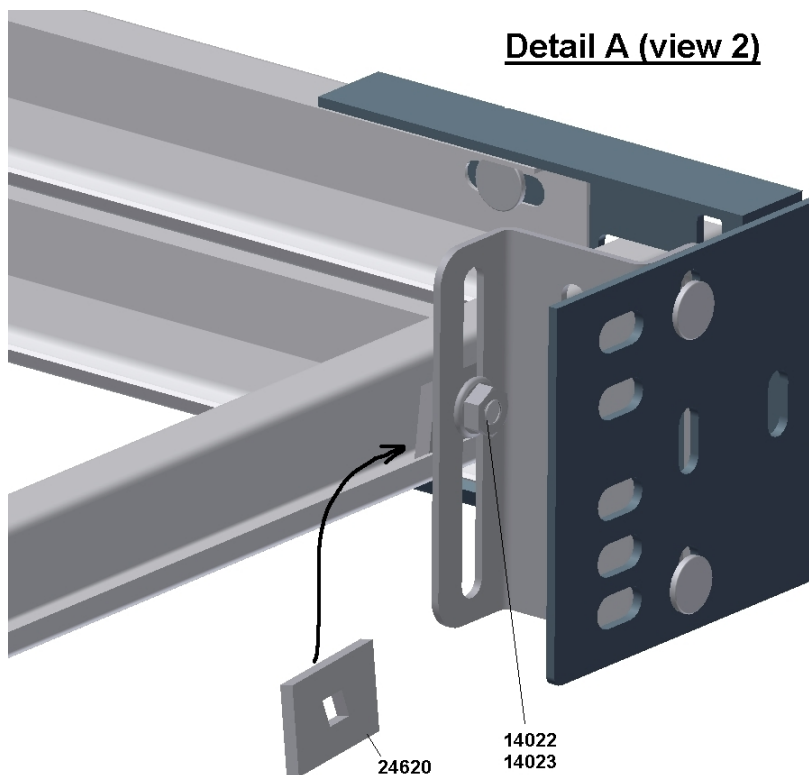
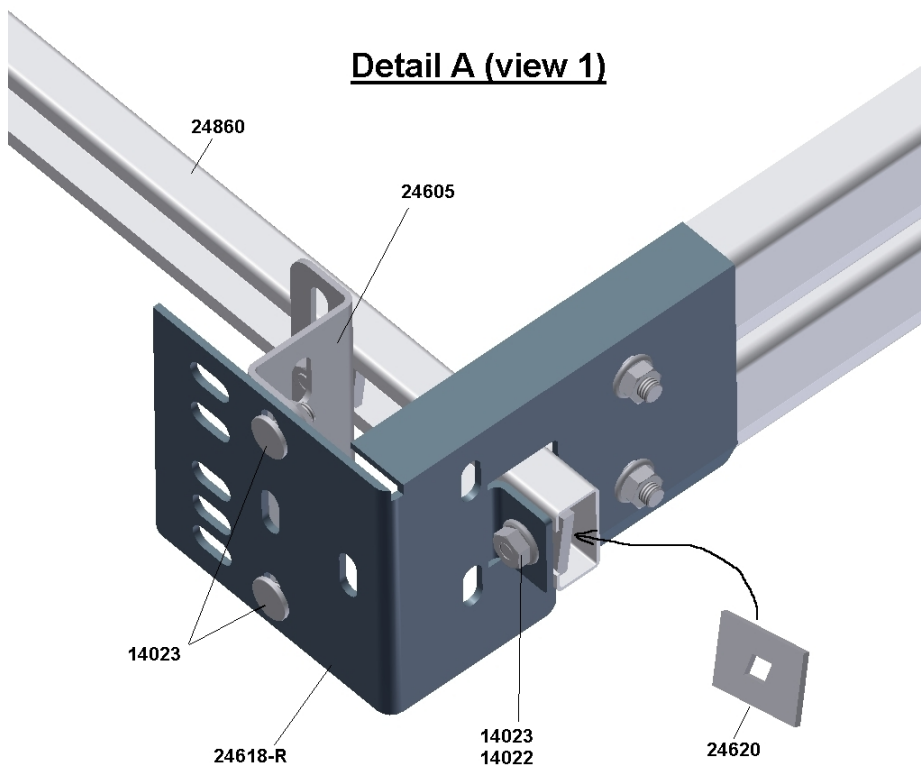
Far slittare la guarnizione di gomma (24740 o 24250/550) sul profilo di chiusura (24710).
Montare il profilo di chiusura (24710) contro l'architrave sulla lunghezza della luce del vano.
Montare il profilo di chiusura (24710) a 60 mm sull'architrave.
Attenzione! : sovrapposizione massima del pannello superiore: 15 mm
Vedi figura a destra
Osservazione: Se viene usata una guarnizione dell'architrave diversa, le classificazioni non sono valide.

5.7 Montaggio delle console posteriori con guida a C e staffe Z

Assicurare le staffe di montaggio (24618 L-R) alle guide orizzontali nella posizione di montaggio B, come mostrato a destra. Assicurare questo alle guide orizzontali usando 2 bulloni di bloccaggio (14023) e 2 dadi flangiati (14022). *Vedi figura a destra*

Successivamente, montare la guida a C tra le staffe 24618.
La lunghezza della guida a C viene determinata come segue:

Lunghezza della guida C = Luce vano + 190 mm

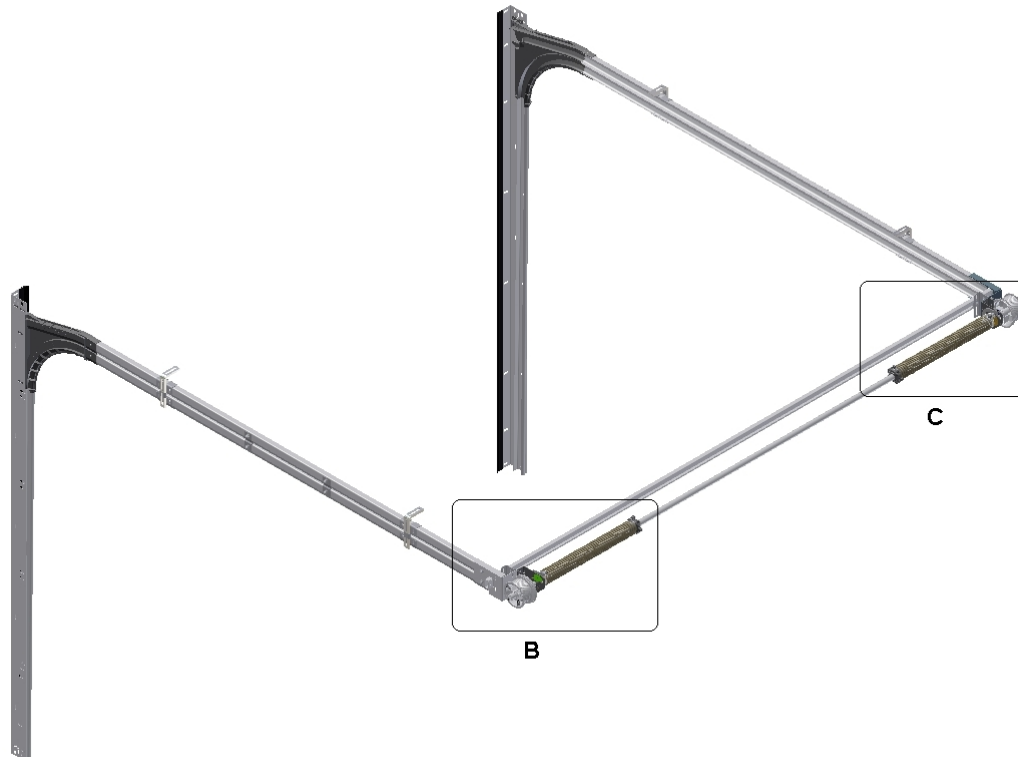
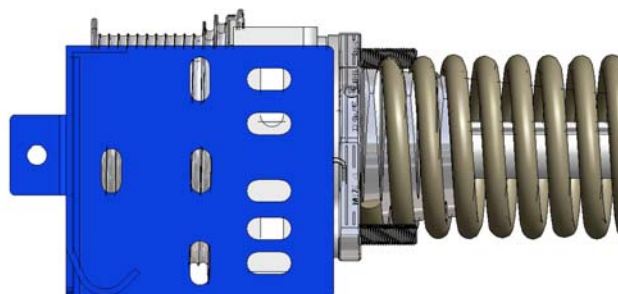
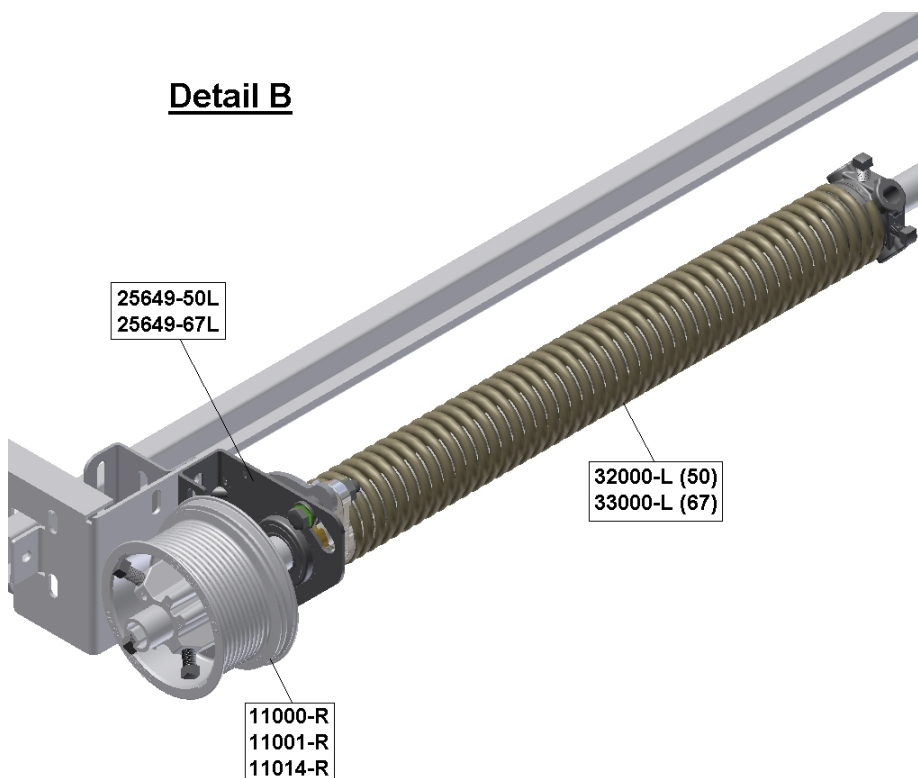
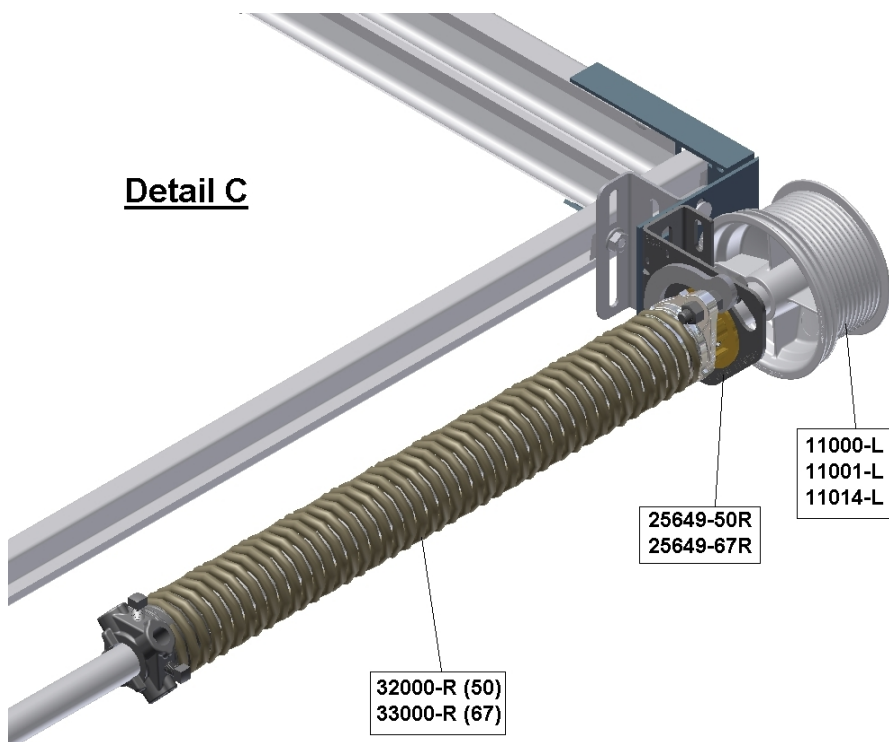
Detail A (view 1)
24860
24605
14023
24618-R
14023
14022
24620

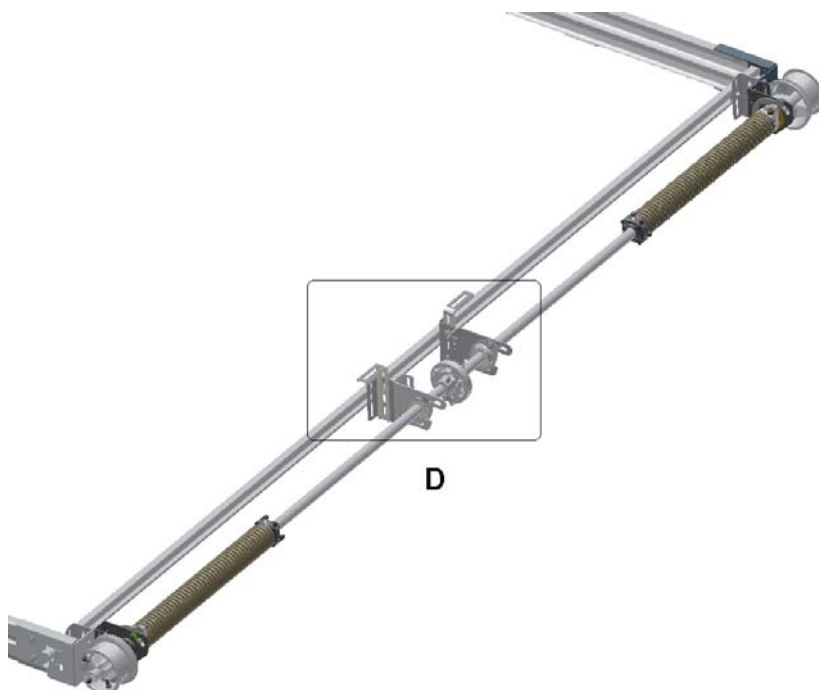
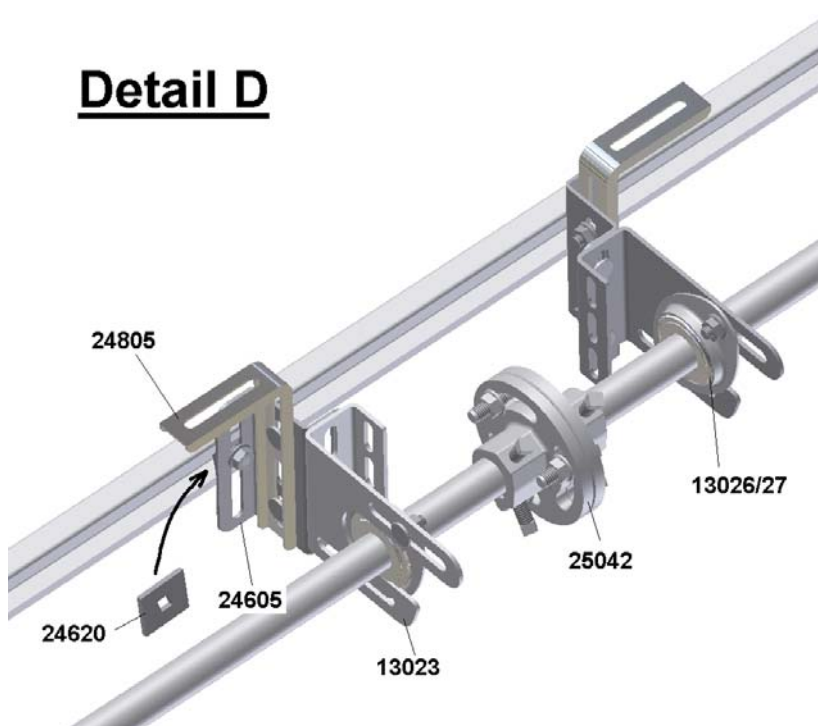
Detail A (view 2)
24620
14022
14023

5.8 Montaggio dell'albero con le molle di torsione

Sulla luce vano < 3000

Far scivolare il tamburo (11000, 11001, 11014), il dispositivo di arresto delle molle* (25649L/R50 o 25649L/R67U) e le molle montate sull'albero cavo con la chiavetta (25018) come mostrato nelle figure B e C.
Ora montare il tutto alle staffe LHR (24618) in modo che la parte piana della guida del cavo sul tamburo possa essere vista al di sopra della staffa LHR (24618), vedi figura a destra.
Usare 2 bulloni di bloccaggio (14023) e 2 dadi flangiati (14022) per fissare ogni lato del dispositivo di arresto della molla.
Nota:
Siccome la configurazione dei fori nel dispositivo di arresto della molla (50 / 67) può essere diversa, è possibile montarli in posizioni differenti sulla staffa LHR.
* Consultare il manuale di installazione dei dispositivi di arresto delle molle (25649-50 / 25649-67)

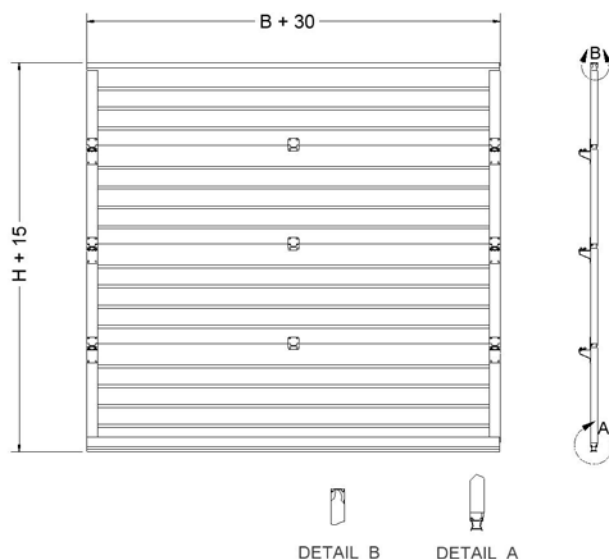
Detail B
25649-50L
25649-67L
32000-L (50)
33000-L (67)
11000-R
11001-R
11014-R

Detail C
11000-L
11001-L
11014-L
25649-50R
25649-67R
32000-R (50)
33000-R (67)

Dalla luce vano > 3000

Per luci vano > 3000 è necessario montare delle staffe di supporto extra (13023 + 24605) ed un giunto d'accoppiamento (25042 o 25034), includendo la sospensione dal soffitto. Vedi informazione D.
Tutte le parti sono assicurate con bulloni 14023 e dadi 14022.

5.9 Montaggio dei pannelli

Generale:
Siccome il nostro gruppo di guide e gli utensili possono essere usati con pannelli di fabbricanti diversi, offriamo una descrizione generale per il montaggio del pannello.

Chiedere sempre al fabbricante del pannello quali misure addizionali, se presenti, sono necessarie per garantire la protezione delle dita.

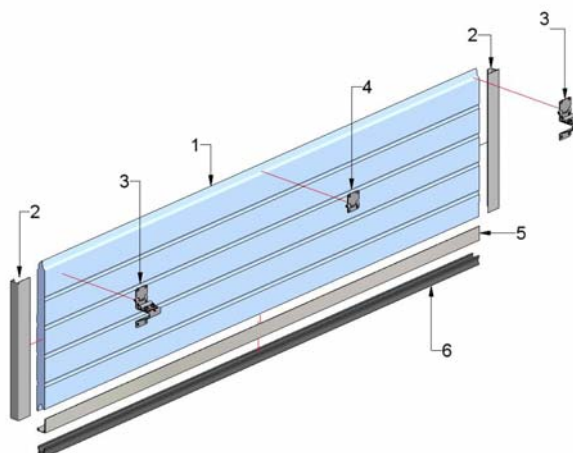
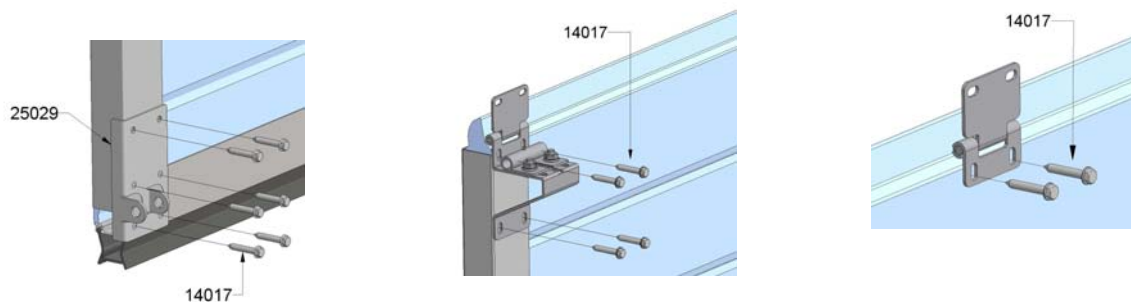
Generalmente, quando vengono usati pannelli doppi (piastre di acciaio con schiuma PUR all'interno), hanno bisogno di una preforatura di Ø 4,5 mm. Tuttavia verificare sempre con il fabbricante la misura esatta della preforatura dei pannelli.
L'intera anta, includendo profili di alluminio e guarnizione inferiore deve avere le seguenti dimensioni.
Vedi figura a destra

5.9.1 Scelta dei cardini

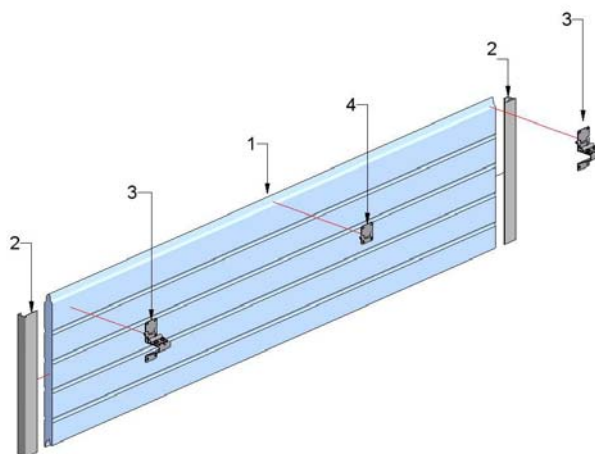
Consultare l'Allegato A per la giusta scelta delle cerniere in accordo con il pannello.
La distanza tra le cerniere intermedie deve essere divisa equamente per tutta la lunghezza del pannello, consultare la tabella sottostante.

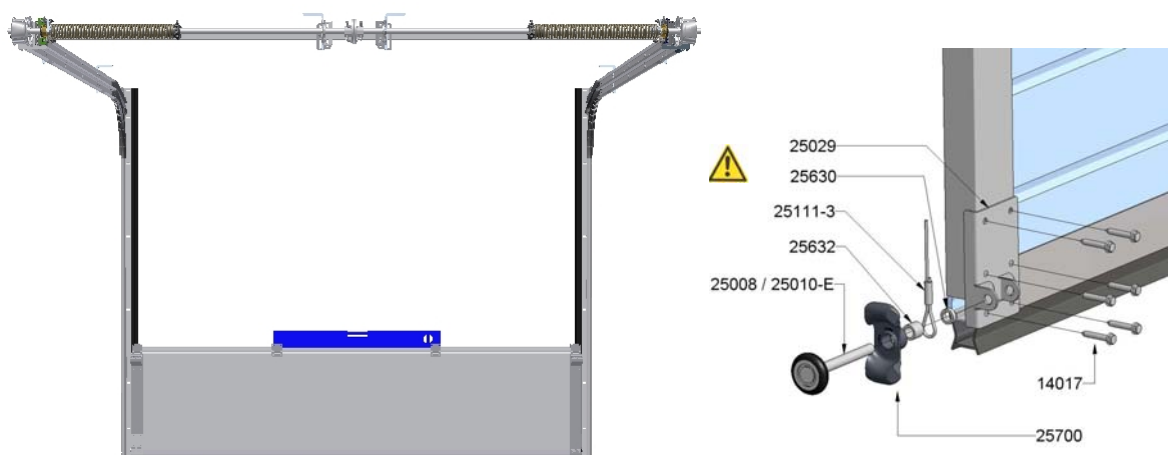
Larghezza della porta	**Numero di cerniere intermedie**
0-2749	1
2749-3999	2
3999-5000	3

5.9.2 Premontaggio della sezione inferiore

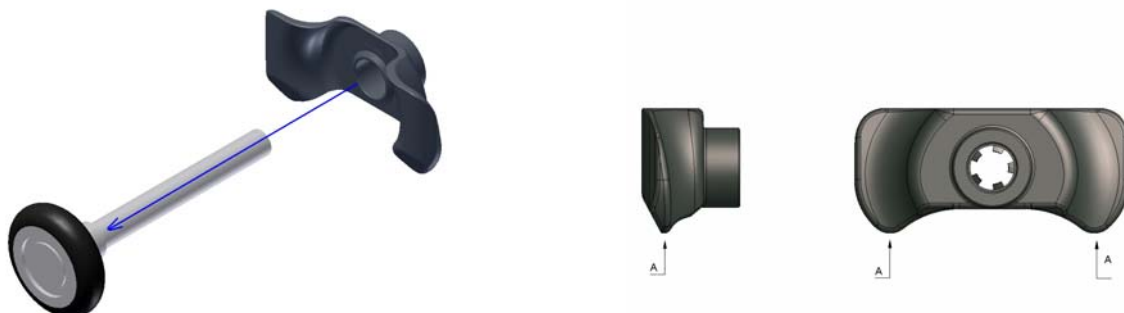
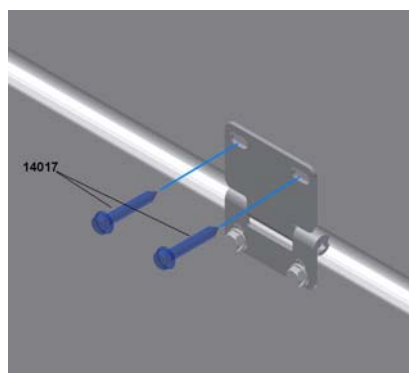
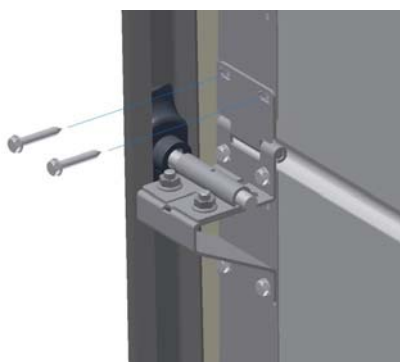
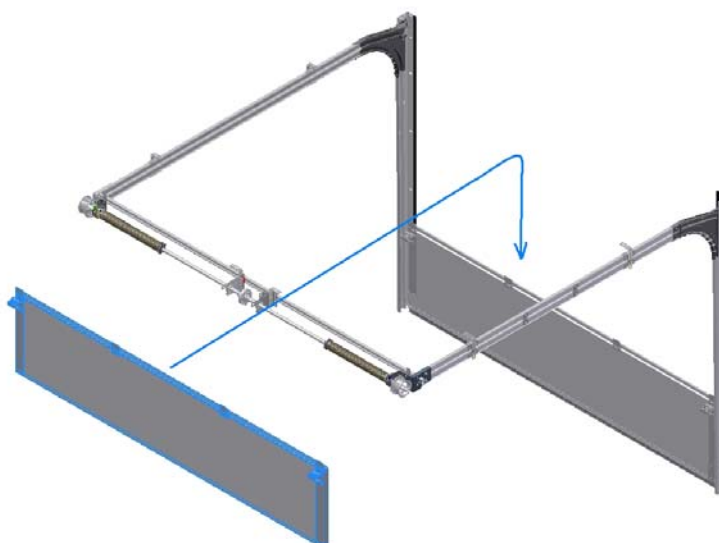
Importante: Non accorciare MAI il pannello inferiore per determinare l'altezza totale dell'anta; accorciare sempre la parte superiore del pannello!
Consultare l'Allegato A per la numerazione corretta degli artico

- Tagliare il pannello (1) alla giusta lunghezza.
- Montare i diaframmi finali (2) sul pannello (1) usando rivetti di bloccaggio.
- Far scivolare il profilo di alluminio (5) lungo l'intera lunghezza del pannello (1) ed assicurarlo con rivetti di bloccaggio Far scivolare la guarnizione di gomma sul profilo di alluminio.

- Montare la staffa inferiore 25029. *Vedi figura in basso a sinistra.*
- Montare le cerniere laterali e intermedie. *Vedi figure sottostanti al centro ed a destra.*

5.9.3 Premontaggio dei pannelli intermedi

Consultare l'Allegato A per la numerazione corretta degli articoli.
Montare i pannelli intermedi come mostrato nella figura a destra.

5.9.4 Posizionamento del pannello inferiore e dei pannelli intermedi

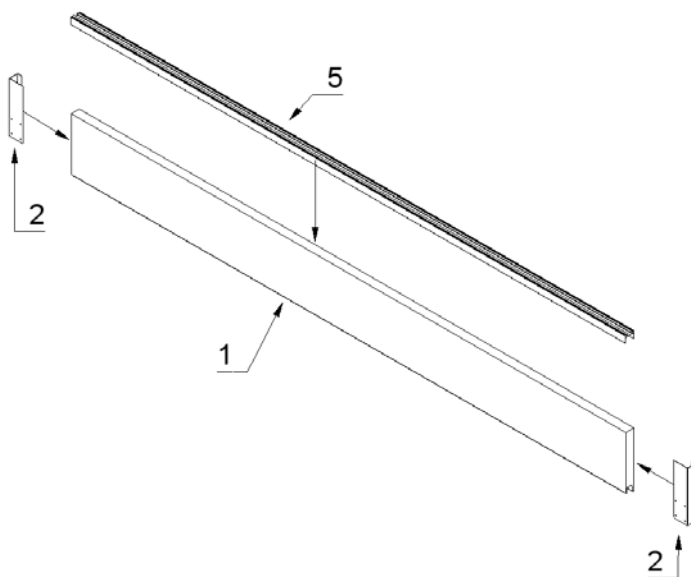
- Posizionare la sezione del fondo tra gli angoli verticali. Assicurarsi che sia livellata!

- Far scivolare il rullo (25010-E / 25008) il salva dita (25700) con i distanziatori (25632/25630) ed il cavo (25111-3) nella staffa inferiore (25029). *Vedi figura.*

- *Non dimenticare il distanziatore 25630 / per evitare di danneggiare il cavo.*

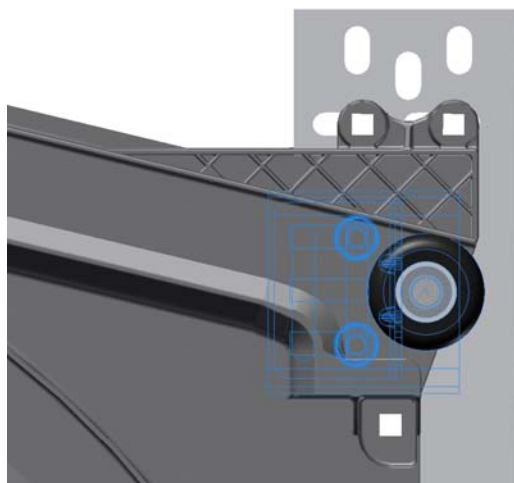
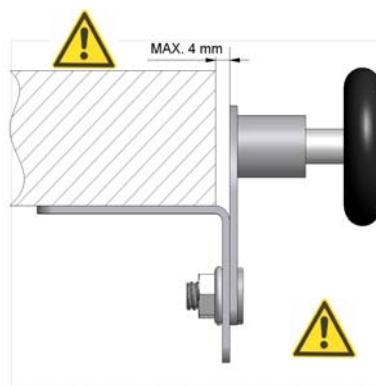
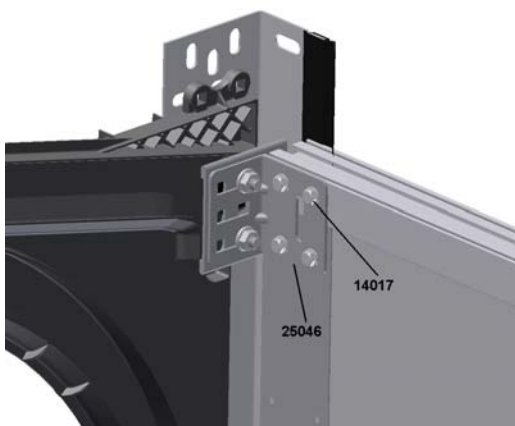
Utilizzare i salvadita (25700) su ognuno dei rulli, eccetto sul portarullo superiore (25046).
Assicurarsi che il rullo con il salvadita sia posizionato nella guida in modo corretto! I pezzi contrassegnati con la lettera "A" devono essere posizionati nel rullo della guida.

- Situare i pannelli intermedi 2-3 sui pannelli inferiori e connetterli con le cerniere. Regolare i rulli di nylon in modo che i gradini di nylon si trovino intorno alla guida e che il gioco tra il pannello e la guarnizione laterale (24740) sia ridotto al minimo. Deve essere possibile girare il rullo di nylon con le mani.
- Prima di montare i rulli, far slittare i salvadita (25700) sulla cassetta del rullo.

5.9.5 Posizionamento del pannello superiore

Consultare l'Allegato A per la numerazione corretta degli articoli.

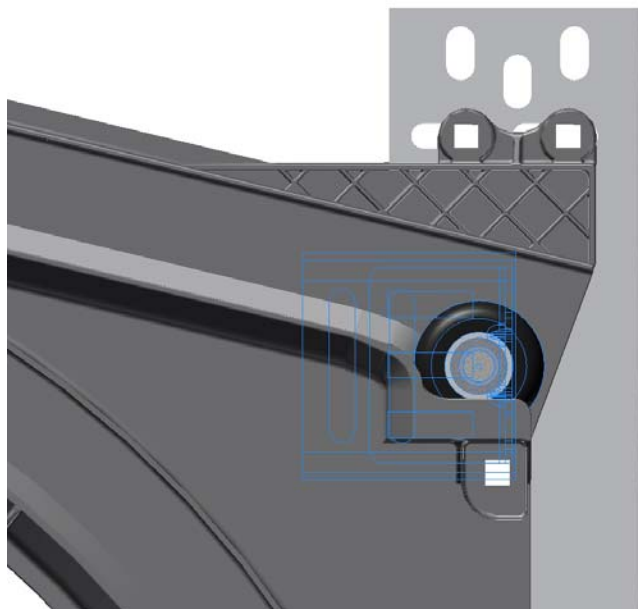
- Tagliare la sezione superiore all'altezza corretta, vedi 5.9.0 per conoscere precisamente l'altezza.
- Tagliare i diaframmi finali ed il profilo di alluminio della misura adeguata.
- Montare i diaframmi finali ed il profilo di alluminio.
- Situare la sezione superiore al termine dei pannelli intermedi ed assicurare la sezione superiore usando le chiusure automatiche (14017).
- Prendere il carrello portarullo superiore (25046) e montarlo seguendo le istruzioni sottostanti.

Scegliere tra l'azionamento manuale o elettrico della porta.

Per porte ad azionamento elettrico:

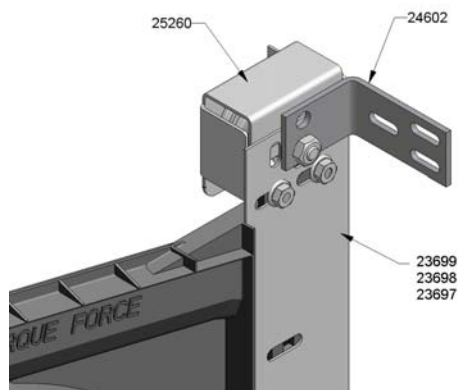
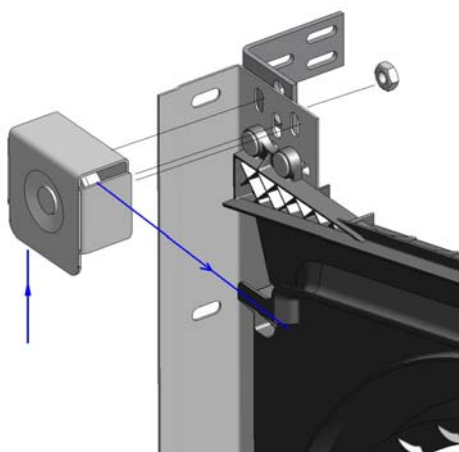
- Montare il carrello portarullo superiore (25046) sul pannello, usando le chiusure automatiche (14017).
- Il rullo del portarullo superiore (25046) deve essere posizionato sul gradino superiore della curva.
- **<u>Attenzione! Non situare il carrello portarullo superiore (25046) già sottoposto a tensione sulla curva</u>**.
- Il gioco tra il diaframma finale e la staffa regolabile del portarullo superiore non deve eccedere i 4 mm.

Vedi figure sottostanti.

Per porte ad azionamento manuale:

- Montare il carrello portarullo superiore (25046) sul pannello, usando le chiusure automatiche (14017).
- Il rullo del portarullo superiore (25046) deve essere posizionato sulla parte concava della curva.
- Il gioco tra il diaframma finale e la staffa regolabile del portarullo superiore non deve eccedere i 4 mm.

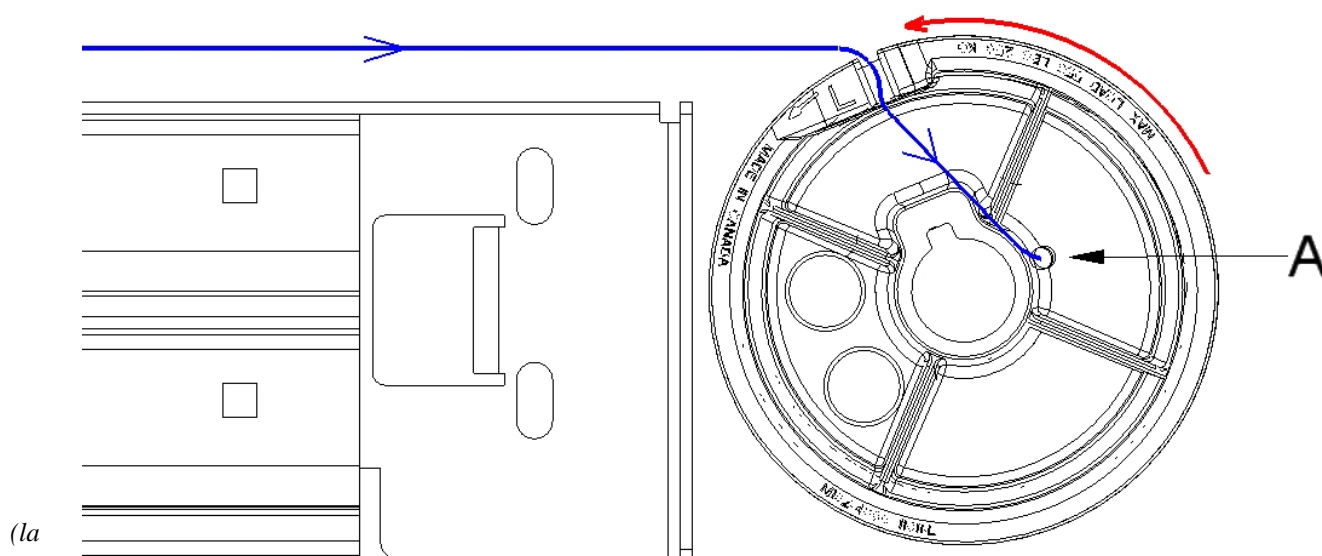
Vedi figura sottostante.

5.10 Montaggio del gruppo puleggia

Il cavo da 3 mm (25110-6) è stato già assicurato alla staffa inferiore. (vedi sezione 5.9.4)
Infilare il cavo dietro l'albero del rullo.
Prendere la puleggia (25260) e togliere il bullone di sicurezza.
Prima di tutto infilare il cavo attraverso puleggia.
Prendere la puleggia (25260) con il cavo e situare entrambi sul profilo angolare. Quindi montare il bullone di sicurezza M10. NON SERRARLO COMPLETAMENTE!
Successivamente, montare l'angolo di rinforzo (24602) sul profilo angolare ed assicurarlo alla parete con non meno che viti/perni. Fare attenzione alla posizione di montaggio!
Assicurare la puleggia con la sua scatola (25260) con il bullone di sicurezza M10.
Realizzare questa operazione sia dal lato destro che da quello sinistro.

Vedi figure sottostanti!

5.11 Montaggio del cavo sui tamburi.

Dopo aver montato il gruppo puleggia (25260) sul profilo angolare, il cavo da 3 mm (25110-6) * può essere montato sui tamburi (11000/11001/11014).
Far scivolare l'estremità del cavo attraverso il foro di fissaggio del cavo (A) del tamburo e girare il tamburo in modo che il cavo sia teso e che ci sia almeno un cavo di arrotolato di ½** sul tamburo. *Vedi figura 21*
Montare la chiavetta (25064 o 25073) tra l'albero (25018) e il tamburo (11000/11001/11014).

* Osservazione sui cavi.
Prima di fissare i cavi di acciaio, devono essere srotolati completamente per controllare che non ci siano piegature. Un cavo d'acciaio storto sarà certamente rotto o spezzato. In special modo quando si fissano i cavi d'acciaio, evitare di piegarli o torcerli. FARE MOLTA ATTENZIONE A QUESTO!

*** Uguale a 2 arrotolamenti* ***approvati TÜV*** *// Ref TÜV : BB-FTA-MUC/re-sc 30604_Besch_torque.doc*

(la

posizione viene mostrata a destra)

Assicurare il tamburo con i bulloni di fissaggio sull'albero tra 27 - massimo 34 Nm.
Il bullone di fissaggio del cavo deve essere stretto di circa 13 Nm.
A questo punto bloccare l'albero usando delle pinze ed assicurare l'altro cavo nello stesso modo.
È importante che entrambi i cavi vengano tesi in modo uguale e che l'anta della porta sia livellata.

5.12 Stiramento delle molle di torsione

Assicurare la porta in modo che non possa sollevarsi. Fare questo, per esempio, situando delle pinze sulle guide verticali.
Tendere le molle seguendo la procedura che segue.
Il numero necessario di giri della molla è indicato sulle etichette delle molle di montaggio.
Dopo aver realizzato il serraggio, fissare lo spinotto di avvolgimento all'albero di 27 - 34 Nm (questo è valido sia per lo spinotto di avvolgimento 12002-W che 12003-W).

Procedimento per stirare una molla.

IMPORTANTE: Sulle molle messe in tensione viene esercitato un grande sforzo; procedere con attenzione in ogni momento, soprattutto quando viene eseguita la manutenzione correttiva. Utilizzare barre di torsione ben adattate e che siano in buone condizioni (12025)

Serrare le molle dalla parte bassa alla parte superiore! Per via dello stiramento la molla diventa sottile e allungata (numero di giri x spessore del cavo); se questo non è il caso, la molla sinistra e quella destra sono state spostate!

1) Marcare la molla con una linea retta.
2) Inserire la prima barra di tensionamento nello spinotto di avvolgimento.
3) Girare la prima barra di tensionamento di un quarto di giro per tendere la molla.
4) Mantenere la prima barra di tensionamento e situare la seconda barra nel foro successivo dello spinotto di avvolgimento.
5) Girare la seconda barra di quarto di un giro.
6) Mantenere la seconda barra di tensionamento (rilevare la tensione) e rimuovere la prima barra
7) Ripetere i passi 3 – 4 – 5 – 6 fino a raggiungere la tensione corretta.
8) Assicurare lo spinotto di avvolgimento all'albero girando entrambi i bulloni dello spinotto stesso da 27 a 34 Nm.
9) Rimuovere quindi l'ultima barra di tensionamento.
10) Verificare il numero di giri che la molla ha realizzato contando il numero di linee della molla.

Rimuovere il blocco dell'albero e le guide verticali e la porta sezionale è pronta.
Verificare che la porta sia ben bilanciata. In caso contrario, controllare la voce... (Correzione della tensione delle molle).

5.13 Correzione della tensione delle molle

Bloccare l'albero e l'anta
Assicurare la porta in modo che non possa sollevarsi. Fare questo, per esempio, situando delle pinze sulle guide verticali.

IMPORTANTE: Sulle molle messe in tensione viene esercitato un grande sforzo; procedere con attenzione in ogni momento, soprattutto quando viene eseguita la manutenzione correttiva. Utilizzare barre di torsione ben adattate e che siano in buone condizioni (12025)

È possibile correggere la tensione stringendo o allentando la molla al massimo di un giro completo. Assicurarsi che entrambe le molle vengano corrette in modo uguale.

1) Inserire la prima barra di tensionamento nello spinotto di avvolgimento.
2) Girare la barra di tensionamento nella direzione corretta.
3) Allentare attentamente i bulloni dello spinotto di avvolgimento e rilevare la tensione della molla.
4) Mantenere la prima barra di tensionamento e situare la seconda barra nel foro successivo dello spinotto di avvolgimento.
5) Girare la seconda barra di tensionamento di un quarto di giro nella direzione adeguata.

6) Mantenere la seconda barra di tensionamento (rilevare la tensione) e rimuovere la prima barra
7) Ripetere i passi 4 – 5 – 6 fino a raggiungere la tensione corretta.
8) Assicurare lo spinotto di avvolgimento all'albero girando entrambi i bulloni dello spinotto stesso da 27 a 34 Nm.
9) Rimuovere quindi l'ultima barra di tensionamento.

Rimuovere il blocco dell'albero e le guide verticali e la porta sezionale è pronta.

5.1.4 Funzionamento

Il funzionamento della porta sezionale può essere realizzato come segue:
1) Funzionamento manuale
2) Funzionamento elettrico

5.1.4.1. Funzionamento manuale

Montare la maniglia (25407 / 25403) sulla sezione inferiore.

5.1.4.2 Funzionamento elettrico

Montare il motore secondo quanto indicato dal manuale di istruzioni del fornitore del motore della porta.

Attenzione!
In caso di mancanza di alimentazione, deve essere possibile disinserire il motore con un dispositivo di sgancio di emergenza. Questo deve rendere possibile l'apertura o la chiusura dell'anta della porta a mano.
L'anta della porta può essere aperta o chiusa solo con una maniglia.
La maniglia deve essere montata nel centro della porta.
Se non esiste una seconda uscita nel garage, deve essere installato un blocco dello sgancio (art. 60011).

5.1.4.2.1 Regolazione del motore

Il motore della porta deve essere regolato secondo quanto indicato dal manuale del motore della porta.

Si ribadisce ancora una volta che questo gruppo di utensili è certificato TÜV / CE solo in combinazione con motori in osservanza dell'Allegato C. Se viene usato un motore diverso dai motori indicati nell'Allegato B, deve essere realizzata nuovamente la misurazione della forza prescritta dalle norme EN 12445/ EN 12453.

5.15 Affissione dell'etichetta CE-ID (adesivo)

Situare l'etichetta CE (art 80310 NL / FR) a sinistra o a destra sotto uno dei diaframmi finali della seconda sezione.
Vedi figura

6 Dati tecnici

Sistema LR 70 con curva sintetica e molle di torsione posteriori

- Larghezza: max. 5.000 mm
- Altezza: max. 2.850 mm
- Superficie della porta: max. 11 m²
- Peso dell'anta della porta: max. 162 kg
- Spazio di installazione: 70 mm guida del motore esclusa
- Carico di rumore: <70 dBa
- Intervallo di temperatura: –20º tot + 40ºC
- Influenza sull'ambiente EN13241-1: consultare l'Allegato C
- Durata: 15.000 cicli
-

Il livello di sicurezza minimo per la protezione del lato di chiusura osserva i requisiti della direttiva EN 12453, tavola 1.
Realizzare nuovamente la misurazione della forza prescritta dalle norme EN 12445.
Tutti i valori misurati restano al di sotto dei valori massimi di questa direttiva.
Tutte le misurazioni sono disponibili presso la Doco International a richiesta.

7 Primo uso

La porta per garage deve essere messa in funzionamento da un installatore esperto.
Il primo uso della porta del garage deve essere registrato per iscritto. La persona responsabile dell'installazione deve stilare la dichiarazione di conformità e collocare l'etichetta adesiva CE.
Con l'affissione dell'etichetta adesiva CE si dichiara che le condizioni delle direttive EN sono state osservate.

8 Risoluzione di problemi

Gli elementi devono essere verificati in caso di cattivo funzionamento o sbilanciamento della porta

Verifica #1) Controllare il peso dell'anta della porta.

Verifica #2) I tamburi funzionano correttamente?

Verifica #3) I tamburi sono stati montati correttamente?
Fare attenzione a quanto segue (realizzare i controlli dall'interno verso l'esterno):

- Il tamburo sinistro con codice rosso è montato sul lato sinistro?
- Il tamburo destro con codice nero è montato sul lato destro?
- Il cavo scorre tra la costruzione/parete e l'albero?
- Fare attenzione al punto di inserimento del cavo.

Verifica #4) Verificare che le molle di torsione di destra siano state consegnate e montate.

- Verificare lo spessore del cavo
- Controllare il diametro della molla
- Verificare la lunghezza delle molle (esclusi i meccanismi)

Verifica #5) Quando l'anta della porta è chiusa, la frizione non deve essere eccessiva. Deve essere possibile spostare i rulli.

Verifica #6) Ci sono ostacoli in fase di apertura/chiusura della porta?

Verifica #7) Verificare il gioco tra l'anta e la guida, dovrebbe essere di circa 20 mm., mentre il cavo non deve essere mai ostruito.

Verifica #8) Le guide sono parallele, in orizzontale e in verticale? Misurare la distanza e l'altezza.

9 Smontaggio

Generale:

- Lo smontaggio deve essere realizzato solo da personale qualificato.
- Assicurarsi nella zona sia presente solo il personale addetto al montaggio/smontaggio. Tenere le persone estranee a debita distanza, per esempio usando un nastro di sicurezza.
- Quando si smonta il dispositivo, assicurarsi che ci sia luce sufficiente.
- Assicurarsi di usare gli strumenti giusti per rimuovere la tensione delle molle ed assicurarsi di essere in una posizione stabile.

Procedura:

Bloccare l'albero con le pinze.
Assicurare la porta in modo che non possa sollevarsi. Fare questo, per esempio, situando delle pinze sulle guide verticali.

IMPORTANTE: Sulle molle messe in tensione viene esercitato un grande sforzo; procedere con attenzione in ogni momento.
Utilizzare barre di torsione ben adattate e che siano in buone condizioni (12025)

1) Inserire la prima barra di tensionamento nello spinotto di avvolgimento.
2) Mantenere in modo stabile la prima barra di tensionamento tra le mani ed allentare con attenzione i bulloni dello spinotto di avvolgimento rilevando la tensione della molla.
3) Situare ora la seconda barra di tensionamento nel foro successivo dello spinotto di avvolgimento e rilasciare con attenzione la molla. In linea di principio, le molle devono essere rilasciate sempre dall'alto verso il basso.
4) Inserire la prima barra di tensionamento nello spinotto di avvolgimento e sganciare.
5) Ripetere i passi da 3 a 4 fino a quando la molla viene sganciata.
6) Ripetere i passi da 1 a 4 con le altre molle.
7) Allentare i bulloni dei tamburi e rimuovere i cavi d'acciaio dai tamburi stessi.
8) Smontare l'albero con le molle.
9) Allentare i bulloni ed i dadi dal giunto di accoppiamento della curva sintetica con la guida orizzontale.
10) Smontare la sospensione e far scivolare la guida orizzontale fuori dalla curva di plastica.
11) Smontare le sezioni del pannello dall'alto verso il basso allentando i porta rulli e i cardini intermedi.
12) Smontare la curva sintetica.
13) Smontare l'angolo verticale.

9.1 Eliminazione

Tutte le parti della porta del garage sono facili da separare e riciclare.
Separare tutti gli elementi dopo lo smontaggio.
Nota: Il materiale è riciclabile solo se viene separato.
Consegnare i materiali all'autorità responsabile del trattamento dei materiali separati.

10 Il produttore

DOCO International b.v.
Nusterweg 96
6136 KV Sittard (NL)
Tel. +31 (0)46-4200666
Fax. +31 (0)46-4526894
E-mail : info@doco-international.com

Allegato A Utensili / Pannelli.

Tipo di pannello (1)	Diaframmi finali (2)	Cerniera laterale (3)	Cerniera intermedia (4)	Profilo di alluminio superiore e inferiore (5)	Guarnizione inferiore (6)
Bremet Securwall	**80612L** (610) / **80617L** (488)	25734	25733	80041	80042
Bremet Securwall	**80612L** (610) / **80617L** (488)	25006 / 25007 *	25006 *	80041	80042
Bremet Securwall	**80612L** (610) / **80617L** (488)	25162 / 25163	25733	80041	80042
Hoesch	**80612L** (610) / **80613L** (488)	25334	25333	80041	80042
Tekla Teckentrup	118438 / 118449	109555 / 122292	109554	116261	109549
Apco - Kingspann	**80612L** (610) / **80617L** (488)	25334	25333	80041	80042
Ryterna	**80612L** (610) / **80617L** (488)	25634	25633	80041	80042
Corsaro&lisco					

Peso max. della porta 90 kg. e larghezza max. della porta 3000 mm

Allegato B Motori certificati

Motore:	Tipo:	Larghezza max. della porta
Sommer	Aperto 868 L(550N)	3.500 mm
Sommer	Aperto 868 LX(800N)	5.000 mm
Sommer	Duo 500S (500N)	3.000 mm
Sommer	Duo 800SL (800N)	5.000 mm
Marantec	Comfort 220 (500N)	3.500 mm
Marantec	Comfort 250 (700N)	5.000 mm

Allegato C

DICHIARAZIONE EC DEL FABBRICANTE / DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EC

Dichiariamo con la presente che il prodotto qui di seguito indicato, in base alla sua concezione e al tipo di costruzione, e nella versione da noi introdotta sul mercato, è conforme ai relativi requisiti fondamentali delle direttive CE applicabili, (Ispezioni: TÜV Nord Cert 0032 e SP 0402). La presente dichiarazione perderà la sua validità nel caso in cui venga applicata qualsiasi modifica al prodotto senza la nostra approvazione espressa oppure se dovessero essere usati motori, pannelli o qualsiasi altra parte o prodotto diversi da quelli indicati qui di seguito o descritti dalla Doco-International.

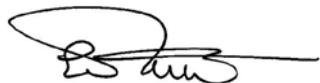
Descrizione del prodotto

Porta sezionale a funzionamento elettrico o manuale DOCO LF 70/220

Pannelli con sistema salvadita:
ThyssenKrupp Hoesch, Ryterna, Bremet, Apco/Kingspan, Tekla/Teckentrupp

Motori:
Marantec Comfort 220, 250, 252; Sommer Duo 500S, Duo 800 SL, Aperto 868L, 868 LX

Fabbricante:

Doco-International BV
Nusterweg 96
NL-6136 KV SITTARD (NL)
Tel. +31-46-4200666
Fax. +31-46-4526894

Direttive CE applicate:

- Direttiva Macchine 98/37/EC
- Direttiva sui prodotti da costruzione 89/106/EEC
- Direttiva EMC 89/336/EC
- Direttiva sulla bassa tensione 73/23/EEC

Standard armonizzati applicati:

- EN 13241-1 Porte - Standard del prodotto, Parte 1
- EN 12604 Porte - Aspetti meccanici
- EN 12453 Sicurezza del funzionamento di porte con funzionamento a motore - Requisiti
- EN 12635 Porte - Installazione ed uso
- EN 12978 Porte e cancelli - Dispositivi di sicurezza

Sittard, 24 Gennaio 2006

E. Rottinghuis
Direttore vendite